

## Recensione

MOSER F. (PRODUCER & DIRECTOR)

2006, GEOPARC Bletterbach. *Auf den Spuren der Saurier / On the Trail of Prehistoric Reptiles / Sulle orme dei sauri*, Autonome Provinz Bozen-Südtirol - Abteilung Natur und Landschaft / Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige - Ripartizione natura e paesaggio, Gemeinde Aldein / Comune di Aldino, Blueandgreen communication, DVD Video, Dokumentarfilm / Documentary / Video documentario - PAL 16:9 - 35.00 min.

Cofinanziato dall'Unione Europea, dalla Repubblica Italiana e dalla Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige, nell'ambito del programma *Obiettivo-2 2000-2006*<sup>1</sup>, questo efficace sussidio audiovisivo si contraddistingue per l'interessante possibilità di selezionare l'audio in tre lingue (tedesca, inglese, italiana), rendendolo, in tal modo, fruibile a un pubblico molto ampio.

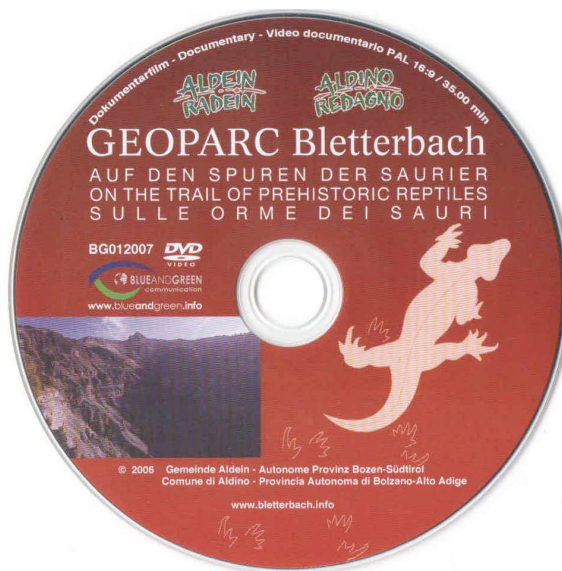


Figura 1. Il DVD contenente il video documentario.

<sup>1</sup> <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV:g24206>>

Il documentario scientifico inizia con un'avvincente sequenza di riprese aeree di tipo semipanoramico, che consentono un primo inquadramento delle peculiarità del percorso geologico del *Geoparc Bletterbach*<sup>2</sup>, che si snoda essenzialmente in una impervia forra incisa da un torrente – il Bletterbach – nei pressi di Ora/Auer (BZ), ai margini occidentali del sinclinorio dolomitico, entro i termini più antichi della successione stratigrafica permo-triassica, ivi affiorante in un assetto tabulare<sup>3</sup> singolarmente esemplificativo e, pertanto, felicemente utilizzabile a scopi didattici.



Figura 2. Particolare di un sussidio informativo collocato presso la sede del Centro visitatori del *Geoparc Bletterbach*.

<sup>2</sup> Il *Geoparc Bletterbach* è un'area protetta di notevole interesse scientifico (geologico e geomorfologico), didattico e divulgativo, inserita a partire dal 2009 nella lista del *Patrimonio Mondiale dell'Unesco*. Si tratta di una valle scavata dal torrente Bletterbach nelle rocce più antiche della regione dolomitica. Grazie a un progetto di valorizzazione promosso dal Comune di Aldino/Aldein (BZ), l'area è stata adeguatamente attrezzata; sono stati creati sentieri di interesse geologico e naturalistico, in modo tale da renderla fruibile in condizioni di sicurezza, ed è stato pure realizzato un centro visite con annesso ampio parcheggio. Nel 2013 è stato inserito anche il Museo Geologico di Redagno/Radein (<[www.museum-aldein.com/it/museo\\_geologico/](http://www.museum-aldein.com/it/museo_geologico/)>). Nell'ambito del *Geoparc* sono organizzate visite guidate ed è stato pure predisposto un programma per le Scuole (si veda in proposito: <[www.bletterbach.info/it/geoparc-bletterbach/geoparc/scuola.html](http://www.bletterbach.info/it/geoparc-bletterbach/geoparc/scuola.html)>). Ulteriori informazioni sono reperibili al sito web <[www.bletterbach.info/it/](http://www.bletterbach.info/it/)>.

<sup>3</sup> Si parla di *assetto tabulare* o di *stile tettonico tabulare*, quando si è di fronte a una successione di strati orizzontali che appaiono all'osservatore conservando la loro disposizione originaria, senza cioè aver subito significative deformazioni di natura tettonica. Una successione di questo tipo rispetta naturalmente il *Principio fondamentale della Stratigrafia* o *Principio di Stenone*, in base al quale le rocce più antiche si trovano alla base della successione e, salendo, si incontrano rocce via via più giovani.

Immagini panoramiche e semipanoramiche si susseguono penetrando nella forra, che viene esplorata in salita, in ossequio a un approccio di studio rigorosamente stratigrafico, che richiede di partire dalla formazione più antica, affiorante alle quote inferiori, per procedere verso la più recente, ripercorrendo, di fatto, il *sentiero geologico* che si snoda nella valle e, idealmente, un breve segmento della storia geologica del nostro pianeta. Il documentario, infatti, dopo aver illustrato le *ignimbriti*<sup>4</sup> della Piattaforma porfirica atesina e la loro genesi, si sofferma, in particolare, sulla Formazione delle Arenarie di Val Gardena, per incontrare, di seguito, le Formazioni a Bellerophon, di Werfen e di Contrin (Dolomia del Serla). Lo studio delle caratteristiche dei litotipi consente di procedere a interessanti ricostruzioni paleoambientali e paleogeografiche, con efficaci raffronti con ambienti attuali analoghi a quelli in cui le rocce in esame si sono formate.

Tre interessanti *focus* proposti dal documentario sono rispettivamente dedicati alla datazione assoluta delle rocce vulcaniche, alle analisi paleoicnologiche, mirate a supportare suggestive ipotesi paleobiologiche, e alle indagini paleobotaniche, tese a delineare l'assetto del paleofitopaesaggio *permico*<sup>5</sup>. Le prime indagini sono condotte in collaborazione con l'Istituto di Scienze Geologiche dell'Università di Vienna; le seconde sono intraprese dal Museo delle Scienze di Trento, mentre le terze sono realizzate dal Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige di Bolzano, in partenariato con l'Istituto di Paleobotanica dell'Università di Münster.

Questo audiovisivo costituisce, dunque, una vera e propria risorsa per lo studio indiretto del territorio del *Geoparc*. Grazie agli esempi concreti di notevole evidenza e rilevanza didattica di volta in volta proposti, il documentario consente, infatti, di intraprendere un "viaggio" affascinante alla scoperta di concetti geologici a dir poco fondamentali.

---

<sup>4</sup> Si tratta di rocce che si formano in ambiente vulcanico e devono la loro genesi al fenomeno delle *nubi ardenti*.

<sup>5</sup> L'aggettivo "permico" si riferisce al sostantivo "Permico", che è, in termini geocronologici, l'ultimo *Periodo* del "Paleozoico" (il "Paleozoico" è, invece, un'*Era*, ossia un intervallo di tempo più ampio, che comprende più *Periodi*). Si veda in proposito anche la nota n. 10.

Divengono così più comprensibili – e facilmente assimilabili – il “Principio della sovrapposizione stratigrafica”, nonché concetti un po’ astrusi per i neofiti, come quelli di “fossile guida” e di “icnofossile”, di “formazione” e di “confine stratigrafico”, di “trasgressione” e di “regressione”, fino a pervenire alle raffinate ambiziose “ricostruzioni paleogeografiche” degli ambienti genetici, che spaziano da ambienti continentali aridi e semiaridi ad ambienti di transizione costiera, talora di tipo evaporitico<sup>6</sup>, che vivacizzavano l’articolata paleogeografia permo-triassica della regione dolomitica, evidentemente completamente diversa dalla geografia attuale.

Il documentario offre l’opportunità di proporre lo studio della geologia storica con un taglio regionale attento al contesto di vita o perlomeno di interesse dei fruitori e, soprattutto, circoscritto a un intervallo temporale ben delimitato, in modo da privilegiare un approccio di natura euristica, che permetta di scoprire l’avvincente professione del geologo, a partire dalle imprescindibili attività di campagna fino a giungere a raffinate procedure di studio condotte nei laboratori specializzati delle Università, un’impostazione certamente più felice rispetto al tradizionale approccio enciclopedico-mnemonico esteso a tutta la storia geologica e a tutta la superficie del pianeta, così comune nei manuali scolastici quanto scarsamente apprezzato dagli studenti.

Il documentario consente di procedere a un’efficace esplorazione virtuale di un territorio di particolare interesse geologico, rendendo possibili, dal punto di vista didattico, ampie ricapitolazioni, stimolanti collegamenti e puntuali approfondimenti di conoscenze rilevanti per molteplici ambiti multidisciplinari riferibili alle Geoscienze, che spaziano dalla geologia regionale alla geologia storica, dalla geologia stratigrafica alla sedimentologia, dalla mineralogia alla petrologia del magmatico e del sedimentario, dalla paleontologia alla paleoicnologia e alla

---

<sup>6</sup> Si tratta di ambienti costieri aridi e caldi, soggetti a intensa evaporazione, in assenza di precipitazioni. In tali ambienti – vere e proprie “saline” naturali – avviene, per precipitazione chimica da soluzioni sovrassature di acqua marina, la genesi delle cosiddette *rocce evaporitiche*.

paleobotanica, dalla paleoecologia alla paleogeografia, offrendo, peraltro, non trascurabili spunti di geomorfologia, vulcanologia e rilevamento geologico.

Puntando a un utilizzo didattico, bisogna però tener presente che l'opera, di intenti divulgativi, contiene alcune imprecisioni di carattere geografico<sup>7</sup>, geomorfologico<sup>8</sup> e geologico<sup>9</sup> (con particolare riferimento ad aspetti di interesse stratigrafico<sup>10</sup>). L'utilizzo un po' disinvolto del linguaggio stratigrafico, talora ricorrente anche tra gli esperti, può suggerire, peraltro, l'opportunità di *educare* fin dalla Scuola a un corretto uso della terminologia specialistica (in proposito, il docente potrebbe, ad esempio, sensibilizzare gli studenti proponendo una sorta di "caccia all'errore").

Per proporre il documentario a una classe di scuola secondaria di secondo grado, considerata la durata ragionevole in termini di sostenibilità attentiva, se ne suggerisce una visione ripetuta. Una prima visione consentirà agli studenti un inquadramento complessivo delle peculiarità geologiche custodite dal *Geoparc*. In una fase ulteriore dell'intervento formativo sarà, invece, indubbiamente opportuna una seconda visione, caratterizzata da un approccio didattico più spiccatamente analitico. Il docente potrà soffermarsi su spezzoni di filmato (tra l'altro, facilmente individuabili grazie all'articolazione in capitoli), facendo ampio ricorso alle funzioni di fermo-immagine, avanzamento/riavvolgimento lento/veloce, riproduzione all'indietro, ecc.

---

<sup>7</sup> Nel cap. 19 si parla di "Penisola Arabica occidentale" anziché di Penisola Arabica sud-orientale, facendo riferimento agli ambienti evaporitici (*sebkha*) che si articolano lungo la costa meridionale (arabica) del Golfo Persico, concretamente ricompresa nel territorio degli Emirati Arabi Uniti.

<sup>8</sup> Nel cap. 2 si registra un uso del termine "erosione", incautamente riferito a processi fisici (crioclastismo, termoclastismo) che vanno, invece, correttamente associati al concetto di "disgregazione" e, più in generale, di "degradazione delle superfici morfologiche".

<sup>9</sup> Nel cap. 14 si parla di genesi dei calcari: si rammenta in proposito che questi litotipi possono avere origine da processi sedimentari diversi (origine clastica, chimica, biochimica, evaporitica, metasomatica).

<sup>10</sup> Nella scala geocronologica/cronostratigrafica proposta verso la fine del documentario (cfr. cap. 21), il Cretacico sup. - notoriamente più recente del Cretacico inf. - è stato erroneamente collocato sotto al Cretacico inf., dando l'impressione che lo preceda invece di seguirlo nella storia geologica. La terminologia stratigrafica, peraltro, non sempre risulta utilizzata in modo aggiornato: i nomi dei *Periodi/Sistemi* in cui si articola un'Era/Eratema devono, infatti, terminare con desinenza -ico. Pertanto, termini come *Devoniano*, *Carbonifero*, *Permiano* (cfr. cap. 20, 21) che si riferiscono a Periodi/Sistemi dell'Era/Eratema Paleozoico, andrebbero correttamente indicati come *Devonico*, *Carbonico*, *Permico*. Inoltre, si segnala che i termini *Periodo* (cfr. cap. 1) ed *Epoca* (cfr. cap. 4) hanno un ben preciso significato *geocronologico* e vanno pertanto utilizzati appropriatamente solo in riferimento a ben precise *unità geocronologiche*.



Il fermo-immagine, in particolare, consente di enucleare un elevato numero di straordinarie immagini statiche, di volta in volta ricavate dai passaggi più significativi offerti dall'audiovisivo che, adeguatamente valorizzate, possono permettere al docente di focalizzare l'attenzione degli studenti sugli aspetti di maggiore interesse – ad esempio sui processi morfogenetici in atto, forse un po' adombrati da un'impostazione che privilegia, invece, un approccio squisitamente stratigrafico – procedendo, eventualmente, pure a minuziose analisi in termini foto-interpretativi.

In tal modo l'insegnante potrà sollecitare gli studenti a riflettere sui dettagli, invitandoli a cogliere, anche attraverso la somministrazione di opportune schede di video-analisi predisposte ad hoc, le conoscenze essenziali; di riferire tali conoscenze ai diversi ambiti subdisciplinari specialistici delle Geoscienze; di individuare percorsi di approfondimento a spiccata vocazione orientativa, da assecondare attraverso successive forme di lavoro di gruppo, facendo leva sulla motivazione all'apprendimento suscitata dalle immagini suggestive del documentario.



Figura 3. Il Centro visitatori del *Geoparc Bletterbach* ad Aldino/Aldein (BZ).

Il percorso didattico potrebbe essere, infine, completato con un'attività di campagna nell'ambito del *Geoparc* stesso, comprendente una visita al Centro visitatori di Aldino/Aldein, dove è possibile svolgere attività di carattere laboratoriale, e una visita alla forra (con il supporto degli esperti operanti presso il Centro), nel caso in cui le condizioni di sicurezza - dato il carattere impervio del luogo - lo consentano. Sarebbe opportuno arricchire quest'ultima esperienza formativa con attività di *laboratorio territoriale* a impostazione euristica, che offrano ai visitatori più motivati l'opportunità di trasformarsi, almeno per qualche giorno, in veri e propri "geologi".

MICHELE STOPPA  
Coordinatore del CIRD – Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica  
Università di Trieste